

## Grundlagenforschung

### Zielsetzung



Die Grundlagenforschung in Unfallchirurgie und Orthopädie wurde auf dem Deutschen Kongress für Orthopädie und Unfallchirurgie (DKOU) 2010 erfolgreich in der Sektion Grundlagenforschung der DGOU zusammengeführt und erlaubt die interdisziplinäre Zusammenarbeit in allen relevanten Bereichen.

Ein übergreifendes Ziel der Sektion ist es, über eine enge Zusammenarbeit mit den Gremien von DGOU, DGU und DGOOC gemeinsame forschungspolitische Inhalte zu definieren, um diese dann mit großer Geschlossenheit voranzutreiben. Hierbei ist die Herausarbeitung klar definierter und von allen getragener Wissenschaftsziele von großer Bedeutung.

Die inhaltliche Arbeit der Sektion findet überwiegend in ihren Netzwerken statt:

- dem Netzwerk Muskuloskelettale Regeneration (MR-Net),
- dem Netzwerk Muskuloskelettale Biomechanik (MSB-Net) sowie
- dem Netzwerk Trauma-Forschung (NTF).

Durch die verstärkten Kooperationen der Forscher mit unfallchirurgischer und/oder orthopädischer Anbindung sollen gemeinsame Forschungsverbünde etabliert und somit die Forschung gestärkt werden.

### Vorstand



© UK Ulm

1. Präsident

 [Prof. Dr. Markus Huber-Lang](mailto:markus.huber-lang@uk-ulm.de)

Klinik für Unfall-, Hand-, Plastische und Wiederherstellungschirurgie  
Universitätsklinikum Ulm



© H. Madry

2. Präsident

 [Prof. Dr. Henning Madry](mailto:henning.madry@uk-ulm.de)

Lehrstuhl für Experimentelle Orthopädie und Arthroseforschung  
Universität des Saarlandes Homburg




© M. van Griensven

Schriftführer

 [Prof. Dr. Martijn van Griensven](#)

Department of Cell Biology-Inspired Tissue Engineering  
Maastricht University, The Netherlands

Schatzmeister

 [Prof. Dr. Ulrich Nöth](#)

Klinik für Orthopädie und Unfallchirurgie  
Evangelisches Waldkrankenhaus Spandau  
Berlin



© S. Grässel

Past President

 [Prof. Dr. Susanne Grässel](#)

Klinik und Poliklinik für Orthopädie  
Universität Regensburg



© UKR

Beisitzerin Netzwerk Muskuloskelettale Regeneration (MR-Net)

 [Prof. Dr. Denitsa Docheva](#)

Experimentelle Unfallchirurgie  
Klinik und Poliklinik für Unfallchirurgie  
Universitätsklinikum Regensburg



© A. Bernstein

Beisitzerin Netzwerk Muskuloskelettale Biomechanik (MSB-Net)


 [Prof. Dr. Anke Bernstein](#)

Klinik für Orthopädie und Unfallchirurgie  
Universitätsklinikum Freiburg



© M. Dybiona / Universitätsmedizin Magdeburg

Beisitzerin Netzwerk Trauma-Forschung (NTF)

 [Prof. Dr. Borna Relja](#)

Experimentelle Radiologie  
Universitätsklinik für Radiologie und Nuklearmedizin  
Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg

Beisitzer Vertretung DGOOC

 [PD Dr. Andreas Strauß](#)

Klinik und Poliklinik für Orthopädie und Unfallchirurgie  
Universitätsklinikum Bonn



© Universitätsklinikum Münster

Beisitzer Vertretung DGU

 [PD Dr. Benedikt Schliemann](#)

Klinik für Unfall-, Hand und Wiederherstellungschirurgie  
Universitätsklinikum Münster



© Universitätsmedizin Essen

Beisitzer Schwerpunkt Internetauftritt

 [PD Dr. Max Daniel Kauther](#)

Klinik für Unfall- Hand- und Wiederherstellungschirurgie  
Universitätsklinikum Essen (AöR)

Beisitzer Schwerpunkt Nachwuchsförderung

 [Prof. Dr. Dipl.-Ing. Rainer Bader](#)

Orthopädische Klinik und Poliklinik  
Universität Rostock

Kassenprüfer

 [PD Dr. Daniel Klüß](#)

Orthopädische Klinik und Poliklinik  
Universitätsmedizin Rostock

## Netzwerk Muskuloskeletale Regeneration (MR-Net)



- **Sprecherin:**  [Prof. Dr. Denitsa Docheva](#), Regensburg


### 1. Themenbereiche:

- Tissue-Engineering von Knorpel, Knochen, Meniskus, Sehnen
- MSCs
- In-situ-Regeneration muskuloskelettaler Gewebe
- Knorpel- und Knochentumore
- Knorpel- und Knochenersatzstoffe
- Signalfaktoren
- Tiermodelle
- Gentherapie
- Molekulares Imaging

## Netzwerk Muskuloskeletale Biomechanik (MSB-Net)



Das Netzwerk für Muskuloskeletale Biomechanik (MSB-Net) ist eine Plattform, auf der Forscher, Kliniker und vor allem Nachwuchsforscher, die sich für das Thema Biomechanik interessieren, zusammenarbeiten, sich treffen und austauschen können. Das Netzwerk hat knapp 30 Labore. Die Sprecher des Netzwerks werden alle zwei Jahre gewählt.

- **Sprecherin:**  [Prof. Dr. Anke Bernstein](#), Freiburg

- **1. Stellvertreter:**  [Dr. Bastian Welke](#)
- **2. Stellvertreterin:**  [PD Dr. Anja Niehoff](#)

Zur intensiveren Behandlung einiger Themenbereiche hat sich das MSB-Net in Themen-Cluster organisiert. Diese Clusterstruktur ist eine offene, freiwillige Vereinigung von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern, die beliebig erweitert werden kann, sowohl in der Zahl der Cluster als auch in der Anzahl der Teilnehmer. Gemeinsame Ziele der Cluster sind die Bearbeitung von aktuellen Forschungsthemen und die Vorbereitung gemeinsamer Antragstellungen.

Derzeit gibt es 4 Cluster:

- Biomechanische Charakterisierung von TE-Gewebe, PD Dr.-Ing. Christof Hurschler
- Numerische Simulation, Dr.-Ing. Daniel Klüß, Dipl.-Ing. (FH) Matthias Woiczinski
- Bewegungsanalyse, Dr.-Ing. Klaus Sander, Dr. Harald Böhm
- Tribologie, Dr. sc. hum. J. Philippe Kretzer, Prof. Dr. med. Dipl.-Ing. Rainer Bader
- Experimentelle Gelenkk kinematik, Dr. Bastian Welke, David Volkheimer M. Eng.

Weitere Cluster können jederzeit neu und entsprechend der Bedürfnisse der Forschungslandschaft und der vorhandenen Kompetenzen gegründet werden.

 [Weitere Informationen](#)

## Netzwerk Trauma-Forschung (NTF)



Das Netzwerk Trauma-Forschung (NTF) hat 30 Mitglieder bzw. Labore.

- **Sprecherin:**  [Prof. Dr. Borna Relja](#), Magdeburg

### 1. Themenbereiche:

- Fraktur: Pathophysiologie und Modulation der Frakturheilung
- Polytrauma: Erforschung der Pathophysiologie, Monitoring und Interventionsmöglichkeiten nach Polytrauma
- Posttraumatische Entzündungsantwort: Veränderungen des angeborenen und erworbenen Immunsystems nach Trauma
- Schock: Pathophysiologie und Therapie des Schockgeschehens nach Trauma

## Auszeichnungen, Preise und Stipendien

- **Preis zur Förderung der Grundlagenforschung**

Der Preis zur Förderung der Grundlagenforschung wird jedes Jahr von der DGOU für eine wissenschaftliche Arbeit aus dem Bereich der orthopädisch-unfallchirurgischen Grundlagenforschung oder der translationalen Forschung verliehen, die sich mit einem der folgenden Themenfelder beschäftigt: Gelenke, Biomaterialien, Biomechanik, Frakturheilung und Osteologie, Gang- und Bewegungsanalyse, Gen- und Zelltherapie, Implantattechnologie, Imaging und Navigation, Polytrauma, Tissue Engineering, Wunde und Weichteile. Die Auszeichnung ist mit 20.000 Euro dotiert.

[Weitere Infos und Preisträger](#)

- **Wilhelm-Roux-Preis**

Der Wilhelm-Roux-Preis kürt den besten Vortrag auf dem Gebiet der Grundlagenforschung auf dem Deutschen Kongress für Orthopädie und Unfallchirurgie (DKOU). Die Auszeichnung ist mit 5.000 Euro dotiert und wird von der

Firma B|Braun Aesculap gestiftet. Am Wettbewerb nehmen automatisch alle Arbeiten teil, die für den DKOU im Bereich Grundlagenforschung eingereicht und für einen Vortrag ausgewählt wurden.

[Preisträger](#)

---

- **Poster-Preise zum DKOU „Experimentelle Arbeiten“**

Die jeweils vier besten Poster für experimentelle und klinische Arbeiten, die jedes Jahr auf dem Deutschen Kongress für Orthopädie und Unfallchirurgie (DKOU) präsentiert werden, zeichnet die Jury aus DGU- und DGOOC-Vertretern mit Prämien zwischen 500 Euro und 1.000 Euro aus. Der Bewertung liegen die Punktzahl des Review-Verfahrens, die grafische Umsetzung sowie die Live-Präsentation des Posters zugrunde.

[Preisträger](#)

## Mitgliedschaft

- [Satzung](#)
- [Aufnahmeantrag](#)